

PERAWATAN PERIODONTAL PADA PASIEN LUPUS ERITEMATOSUS SISTEMIK

Nur Rahma Prihantini* & Sri Lelyati C Masulili**

*PPDGS Periodonsia, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

** Departemen Periodonsia Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia

ABSTRAK

Latar Belakang : Penyakit sistemik merupakan faktor risiko pada penyakit periodontal. Sebaliknya, penyakit periodontal yang parah dan menyeluruh juga dapat berperan dalam perkembangan penyakit sistemik tertentu atau berpengaruh buruk terhadap pengendalian penyakit sistemik tersebut. Kebanyakan penyakit sistemik bermanifestasi di dalam rongga mulut, salah satunya adalah Lupus Eritematosus Sistemik (LES) yang merupakan penyakit sistemik autoimun kronis. Etiologi lupus eritematosus sampai saat ini belum diketahui secara pasti, tetapi prognosis dapat baik bila diberikan terapi yang adekuat. Penyakit LES mempunyai angka kejadian yang cukup tinggi, namun masih kurang banyak dipahami oleh masyarakat umum tentang bahaya penyakit ini. **Tujuan :** menunjukkan penanganan manifestasi oral dari LES, karena harus dilakukan secara hati-hati agar penderita dapat memperoleh perawatan yang tepat dalam mendukung keberhasilan perawatannya, serta penderita dengan manifestasi oral mirip LES dapat mendapat pemeriksaan yang lebih teliti. **Kasus :** Ada dua penderita LES yang datang dengan keluhan gingiva mudah berdarah, sering sariawan, mulut terasa kering, dan beberapa gigi goyang. Pada kedua kasus, dijumpai hiperemi gingiva, oedema, poket antara 3-6 mm (kasus 1) dan 3- 4 mm (kasus 2). Sebelum dilakukan perawatan gigi, kedua pasien dikonsultasikan pada dokter spesialis penyakit dalam. **Penanganan :** Perawatan awal periodontal berupa DHE, skeling, dan penumpatan beberapa gigi. Dilakukan skeling bertahap pada beberapa kali kunjungan, dilanjutkan kuretase gingiva. **Kesimpulan :** Perawatan periodontal yang baik menurunkan inflamasi gingiva, dan relatif meningkatkan kondisi kebersihan mulut, sehingga diharapkan dapat meningkatkan imunitas tubuh. *Maj Ked Gi*, Juni 2012; 19(1): 72-76

Kata kunci: Lupus Eritematosus Sistemik (LES), perawatan periodontal.

ABSTRACT

Background: Systemic disease is a risk factor in periodontal disease. In contrast, severe generalize periodontal disease may also contribute to the development of certain systemic diseases and has an adverse affect in controlling the systemic disease. The majority of systemic diseases manifest in the oral cavity, one of which is Systemic Lupus Erythematosus (SLE), an autoimmune chronic systemic diseases. To date, the etiology of lupus eritmatosus is still not clear, but the prognosis can become good if the adequate therapy is given. SLE have a fairly high incidence, but the dangers of this disease is still not widely understood by the public. **Purpose:** to demonstrate how to manage the oral manifestations of SLE, as it must be done carefully so that patients can get appropriate treatment to be successfull, and the patients with oral manifestations similar to SLE can have a more thorough examination. **Cases:** Two patients with SLE and symptoms of easy bleeding gums, frequent stomatitis, dry mouth, and mobile teeth. In both cases, there is gingival hyperemia, edema, pockets of 3-6 mm (case 1) and 3-4 mm (case 2). Prior to dental treatment, both patients are consulted to an internist. **Treatment:** Periodontal initial treatment such as DHE, scaling, and tooth restorations. Gradual scaling done in multiple visits, followed by gingival curettage. **Conclusion:** A good periodontal treatment can reduce gingival inflammation, and relatively improve oral hygiene, so it can be expected to increase body immunity. *Maj Ked Gi*; Juni 2012; 19(1): 72-76

Key words: Systemic Lupus Erythematosus (SLE), periodontal treatment.

PENDAHULUAN

Penyakit kelainan sistemik merupakan faktor risiko pada penyakit periodontal.(1) Sebaliknya, penyakit periodontal yang parah dan menyeluruh juga dapat berperan dalam perkembangan penyakit sistemik tertentu atau berpengaruh buruk terhadap pengendalian penyakit sistemik tersebut.(1) Seperti telah diketahui bahwa terdapat bakteri spesifik (periodontal patogen) yang berhubungan dengan penyakit periodontal destruktif. Namun bakteri-bakteri patogen tersebut tidak berperan sendiri dalam menyebabkan penyakit periodontal destruktif. Faktor respon imun pejamu tiap individu terhadap periodontal patogen sangatlah penting dan biasanya menjelas-

kan perbedaan tingkat keparahan penyakit dari satu individu ke individu lainnya. Adanya kelainan sistemik tertentu yang mengubah jaringan pejamu dan fisiologinya, dapat menyebabkan perubahan mekanisme pertahanan pejamu yang mengakibatkan penyakit menjadi lebih destruktif.(2, 3) Kebanyakan penyakit sistemik bermanifestasi di dalam rongga mulut, salah satunya adalah Lupus Eritematosus Sistemik (LES) yang merupakan penyakit sistemik autoimun kronis. (2, 4)

Etiologi lupus eritmatosus sampai saat ini belum diketahui secara pasti, tetapi terdapat beberapa faktor predisposisi yang dapat mempengaruhi penyakit ini antara lain genetik, infeksi, hormonal, antibodi, kompleks imun, sinar matahari, makanan

dan minuman, stres dan kelelahan fisik. prognosis dapat baik bila diberikan terapi yang adekuat.^(2, 5) Penyakit LES mempunyai angka kejadian yang cukup tinggi dan mempengaruhi kualitas hidup penderitanya, namun masih kurang banyak dipahami oleh masyarakat umum tentang bahaya penyakit ini. Penyakit lupus ditemukan baik pada wanita maupun pria tetapi wanita lebih banyak dibanding pria yaitu 9:1. Umumnya pada usia 18-65 tahun, tetapi paling sering antara usia 25-45 tahun, walaupun dapat juga dijumpai pada anak usia 10 tahun.² Sistemik Lupus Eritematosus ditemukan lebih banyak pada wanita keturunan ras Afrika-Amerika, Asia dan Hispani serta dipengaruhi faktor sosioekonomi. Sebuah penelitian epidemiologi melaporkan insidensi rata-rata pada pria ras Kaukasia yaitu 0,3-0,9 (per 100.000 orang per tahun); 0,7-2,5 pada pria keturunan ras Afrika-Amerika; 2,5-3,9 pada wanita ras Kaukasia; 8,1-11,4 pada wanita keturunan ras Afrika-Amerika.

Manifestasi penyakit ini dapat bervariasi dan sangat luas pada satu atau beberapa organ tubuh, dan ditandai oleh inflamasi luas pada pembuluh darah dan jaringan ikat, bersifat episodik diselingi episode remisi.^(4, 5) Lesi-lesi mulut terjadi pada 25-50% pasien *Discoid Lupus Erythematosus* (DLE) dibandingkan dengan 7-26% pasien LES. Pada *Discoid Lupus Erythematosus* (DLE), lesi ini biasanya mulai tampak sebagai area keputihan irregular yang kemudian meluas ke arah perifer. Setelah lesi ini meluas, bagian tengah daerah ini menjadi merah dan menjadi ulser sedangkan bagian tepi meninggi dan hiperkeratotik. Lesi mulut lichen planus mirip lesi mulut pada DLE baik secara klinis maupun histologi. Kriteria histologi yang jelas harus dilakukan untuk membedakan keduanya. Ulserasi mulut dan *nasopharyngeal* diketahui sebagai manifestasi diagnostik mayor pada LES oleh *American Rheumatism Association Committee on Diagnostic and Therapeutic Criteria*. Lesi sering ditemukan pada palatum dan mukosa bukal, dapat tidak spesifik dan terlihat seperti ulser tanpa rasa sakit. Sekitar 75% penderita lupus mengeluhkan gejala pada rongga mulut seperti rasa kering, rasa sakit dan rasa terbakar terutama ketika makan makanan panas dan pedas. Ulserasi-ulserasi ini biasanya tidak menimbulkan nyeri dan melibatkan palatum. Lesi-lesi purpurik seperti *ecchymosis* dan *petechiae* juga dapat terjadi. Lebih dari 30% pasien LES, sering melibatkan glandula saliva, dimana *Salivary flow rate* yang tidak terstimulasi menurun yang mendorong terjadinya *Sjogren's syndrome* sekunder, *tristh* dan xerostomia yang parah. Lesi *aphtae* seringnya berukuran kecil (kurang dari 1 cm), terasa sakit dapat ditemukan pada mukosa bukal. Lesi pada lupus eritematosus cenderung lebih lama, lebih besar dan terlihat pada palatum. Lesi oral pada penderita lupus diskoid menyerupai plak berwarna merah yang dikelilingi oleh daerah putih. Lesi ini mirip dengan lichen planus.^(4, 6)

Oleh karena itu penanganan manifestasi oral pada penyakit ini harus dilakukan secara hati-hati agar penderita dapat memperoleh perawatan yang tepat dalam mendukung keberhasilan perawatannya, serta penderita dengan manifestasi oral mirip LES dapat memperoleh pemeriksaan yang lebih teliti.

Diagnosa LES ditegakkan bila ada empat manifestasi dari 11 manifestasi klinis yang ada yaitu: ruam malar, ruam diskoid, fotosensitifitas, ulser padarongga mulut, artritis, serositis, gangguan pada ginjal, gangguan pada sistem saraf, gangguan perdarahan, gangguan imunologis antibodi antinuklear. Dan selanjutnya didukung oleh pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan darah, pemeriksaan imunologis pada penderita lupus adalah untuk tes ANA, positif pada 95% kasus lupus eritematosus sistemik, dan juga tes anti RNP, *anti-doublestranded DNA*, dan antibodi anti-Smith, Tes lupus band memperlihatkan deposit imunoglobulin pada membran dasar epitel. Deposit glanular terutama IgM ditemukan pada membrane dasar dari lesi.^(5, 7)

KASUS

Kasus 1

Pasien wanita, usia 40 tahun, datang ke klinik Periodonsia RSGM FKG UI pada tanggal 16 Pebruari 2012 atas konsultasi dari dokter penyakit dalam yang merawatnya selama ini, dengan keluhan utama ingin memeriksakan gusinya yang sering berdarah, mulut terasa kering, dan beberapa giginya yang goyang. OS diketahui menderita Lupus Eritematosus Sistemik sejak tahun 2005, dengan riwayat gangguan ginjal pada tahun 2005 dan menjalani perawatan intensif selama kurang lebih 5 bulan termasuk didalamnya cuci darah 2 kali seminggu selama 3 bulan. Setelah keluar dari MRS, pasien menjalani rawat jalan pada dokter spesialis penyakit dalam dan rutin mengonsumsi obat-obatan tertentu. Pada bulan Juni 2007 pasien kembali MRS karena gangguan pada pankreasnya, dan dirawat di RSCM selama 2 bulan. Setelah kondisi stabil, pasien kembali menjalani rawat jalan pada dokter spesialis penyakit dalamnya, dan menjalani cek laboratorium rutin tiap 3-6 bulan sekali untuk monitoring kondisi sistemiknya, serta tetap mengonsumsi obat secara peroral. Obat-obatan yang dikonsumsi sampai dengan sekarang terdiri dari: Asetenza, Cellceph, Medrol (Methyl Prednisolon) masing-masing dikonsumsi sebanyak setengah tablet 1 kali sehari dan volavit 1 tablet sekali sehari.

Dari hasil pemeriksaan klinis, keadaan umum agak lemah, pucat, Tekanan Darah: 110/70 mmHg. Hasil Laboratorium terakhir monosit 13,6%, laju endap darah 22mm, Urinalisis: keruh, protein uria (+), Anti ds-DNA 493,5 IU/mL.

Higiene Mulut buruk (PBI= 2,4; PI-I= 3,0; KI= 2,6; OHI-S= 5,6). Pada pemeriksaan klinis menun-

jukkan adanya hiperemi gingiva, oedem, gigi goyang pada 14-17,24-27,34-37,45,dan 47 dengan derajat kegoyangan °2, karies proksimal pada gigi 35, 37, kalkulus supra dan subgingiva, *edentulous ridge* pada gigi 46.

Diagnosis klinis adalah Periodontitis Kronis Menyeluruh yang disebabkan oleh plak dan kalkulus dan diperberat oleh Penyakit Lupus Eritematosus Sistemik, pada regio 35,37 retensi makanan oleh karena tidak ada titik kontak (karies proksimal), dan regio 47,36 impaksi makanan oleh karena *plunger cusp* pada gigi 47,36. Gambaran klinis berupa hiperemi gingiva, perdarahan gingiva saat probing, oedem, gigi goyang pada 14-17,24-27,34-37,45,dan 47 dengan derajat kegoyangan °2, karies proksimal pada gigi 35, 37, kalkulus supra dan subgingiva, *edentulous ridge* pada gigi 46, poket rata-rata 3-5 mm. Gambaran radiografis terdapat kerusakan tulang pada regio posterior mencapai sepertiga servikal.

Rencana perawatan meliputi DHE, motivasi, edukasi pasien, skeling dan penghalusan akar, pengasahan selektif pada gigi 36,47, tumpatan pada gigi 35,37, kuretase pada regio 14-17,24-27,34-37,45,47 bila tidak ada pendangkalan poket, serta pembuatan gigi tiruan sebagian pada gigi 46.

Penanganan kasus

Pada kunjungan awal (16 Pebruari 2012) dilakukan DHE, skeling supra gingiva, konsultasi ke dokter penyakit dalam untuk mengetahui ada atau tidaknya kontraindikasi pada perawatan gigi yang akan dilakukan. Pada tanggal 20-2-2012 jawaban dari konsulen penyakit dalam menyatakan bahwa tidak ada kontra indikasi dalam perawatan gigi yang akan dilakukan. Sampai tanggal 5-3-2012 dilakukan skeling bertahap hingga semua kalkulus terangkat, dilanjutkan pengasahan selektif pada gigi 36,47; dan tumpatan komposit pada gigi 35,37 (tanggal 19-3-2012). Selanjutnya dilakukan *deep scalling* pada region posterior rahang atas kiri dan rahang bawah kiri karena poket tidak ada pendangkalan poket (4-5 mm). Kontrol plak yang adekuat dilakukan tiap 2 minggu.

Foto klinis tanggal 30-4-2012: PBI: 0,8; PI.I: 1,0; KI:0, OHI-S:1,0. Terdapat penurunan skor perdarahan, *oral hygiene* meningkat, tanda inflamasi menurun.



Sebelum



Sesudah

Kasus 2

Pada tanggal 12 Oktober 2011 pasien wanita, usia 47 tahun, datang ke klinik Periodonsia RSGM FKG UI atas konsul dari Rumah Sakit Agung Jakarta dengan keluhan utama gusi mudah berdarah dan ingin membersihkan karang gigi. Pasien ini terdiagnosis Lupus Eritematosus Sistemik sejak tahun 1998, perawatan rutin ke dokter 1 bulan sekali dengan mengkonsumsi beberapa obat, yaitu Fymelon (Prednison) 1 kali sehari, obat pengencer darah (Simarc 1 kali sehari). Dari hasil anamnesis terhadap pasien, didapatkan data bahwa pasien sebenarnya sejak tahun 2005 telah beberapa kali melakukan perawatan gigi di RSGM FKG UI, pada beberapa bagian yaitu klinik Bedah Mulut, *Oral Medicine*, Periodonsia. Keluhan pasien badan sering terasa ngilu, mudah kelelahan dan mengakibatkan sakit karena kondisi lemah.

Dari hasil pemeriksaan klinis, keadaan umum baik secara anamnesis, higiene mulut buruk (PBI= 2,6; PI.I= 3; KI= 2,8; OHI-S= 5,8). Pemeriksaan klinis menunjukkan adanya hiperemi gingiva, oedem, tumpatan servikal, *edentulous ridge*.

Foto klinis tanggal 12-10-2011:

Nama : Putri Astuti
Umur : 47 tahun
Jenis Kelamin : Wanita

Tanggal Pemeriksaan : 12 Oktober 2011

Operator : drg.Aulia Yutha R.



Depan

Kanan

Kiri

Rahang Atas

Rahang Bawah

Diagnosis klinis adalah Periodontitis Kronis Menyeluruh yang disebabkan oleh plak dan kalkulus dan diperberat oleh penyakit Lupus Eritematosus Sistemik, regio 15,14,23,24,25 retensi makanan karena tumpatan servikal tidak baik. Gambaran klinis berupa hiperemi gingiva, perdarahan gingiva saat probing, oedem, kalkulus supra dan subgingiva, *edentulous ridge* pada gigi 18, 24, 38, poket rata-rata 3 - 4 mm.

Rencana perawatan berupa *DHE*, konsul dokter penyakit dalam untuk tindakan perawatan periodontal yang akan dilakukan, perbaikan tumpatan servikal, kontrol evaluasi.

Penanganan kasus:

Kunjungan pertama (12-10-2012) dilakukan skeling supragingiva, konsul ke dokter penyakit dalam. Pada kunjungan kedua jawaban konsul menyatakan tidak ada kontraindikasi untuk tindakan perawatan periodontal, dan melanjutkan skeling subgingiva serta memperbaiki tumpatan servikal pada gigi 15,14,23,24,25 untuk menghindari terjadinya akumulasi plak.

Pasien sebelum kunjungan ini, telah menjalani beberapa perawatan gigi berupa odontektomi pada gigi 38, perawatan endodontik pada gigi 47 pada tahun 2005. Sejak saat itu pasien lama tidak kembali, dan baru periksa lagi pada tanggal 12-10-2012.

PEMBAHASAN

Pada kasus 1 dan 2 kedua pasien menderita penyakit LES, terbukti dari hasil pemeriksaan laboratorium terdahulu (berdasarkan riwayat penyakit). *Oral hygiene* pasien ke-1 saat datang buruk, karena sudah lama tidak melakukan perawatan gigi, gingiva hiperemi, oedema, perdarahan saat probing positif. Hal ini bisa disebabkan oleh kebersihan mulut yang kurang baik, tetapi juga ada kemungkinan terpengaruh oleh kondisi sistemik pasien yang saat itu kurang baik (hasil pemeriksaan laboratorium pasien ke-1 saat kunjungan awal sedang kurang baik, dimana Urinalisis: keruh, protein uria (+) (nilai normal (-)), Anti ds-DNA 493,5 IU/mL (4 kali nilai normal). Efek samping penggunaan obat kortikosteroid jangka panjang juga berpengaruh pada kondisi mukosa rongga mulut. Seperti pada penelitian pada penderita LES oleh Lee (2005) yang menyatakan bahwa kortikosteroid lebih poten untuk menurunkan inflamasi dan memperbaiki fungsi penggunaan bisa oral, injeksi ke sendi dan intravena (contoh : prednisone). Tetapi mempunyai efek samping berupa peningkatan berat badan, penipisan kulit dan tulang, infeksi, diabetes, katarak, nekrosis sendi, wajah bengkak (*moon face*), termasuk timbulnya lesi pada rongga mulut.(8) Hal serupa juga dikemukakan pada penelitian terhadap penderita LES yang juga menunjukkan adanya sariawan, mulut kering, dan lesi herpes simplek karena pemakaian kortikosteroid sistemik jangka panjang.(2, 7) Pasien ke-1 pernah mengalami komplikasi pada ginjal dan pankreas, hal ini senada dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Madhok dan Wu (2009) serta Sudoyo dkk. (2007) bahwa kelainan ginjal ditemukan pada 50-60% dari semua pasien SLE, dan tidak jarang merupakan gambaran klinis pertama dan satu-satunya yang akan mengikuti periode remisi dan ek-

saserbasi sesuai dengan SLE-nya. Manifestasi klinis lupus nefritis bervariasi mulai dari kelainan urinalisis tanpa keluhan dan ditemukan pada pemeriksaan rutin maupun dalam keadaan sindrom nefrotik atau keadaan darurat medis (sindroma nefritik akut dan *syndrome rapidly progressive glomerulonephritis*). (5, 6)

Pada kasus 2, kondisi kesehatan rongga mulutnya sedang dan tidak ada poket yang dalam, oedema pada gingiva relatif ringan. Hal ini karena pasien secara rutin mengontrol kebersihan mulutnya dan periksa ke dokter gigi. Selain itu dosis obat pasien sudah diturunkan sehingga efek samping yang mungkin timbul juga dapat diminimalisasi. Pasien juga mengkonsumsi obat pengencer darah, sehingga berbagai tindakan perawatan gigi juga harus dilakukan secara hati-hati untuk mengurangi risiko terjadinya perdarahan.(9, 10) Oleh karena itu pada kasus 1 dan 2, sebelum tindakan perawatan gigi dilakukan, pengiriman konsul ke dokter penyakit dalam harus dilakukan, aseptis dan profilaksis sebelum, selama, dan sesudah tindakan, tindakan dilakukan dalam waktu yang singkat untuk menghindari kelelahan pada pasien, trauma seminimal mungkin.(2-4)

Dan pada pemeriksaan sehari-hari pada praktik dokter gigi, bila ditemukan manifestasi klinis yang mirip dengan manifestasi oral lupus eritematosus sistemik, maka harus diperiksa dengan lebih teliti, mengingat banyak manifestasi oral yang menyerupainya, seperti pada penderita HIV, herpes simplek, lichen planus, *phemigus fulgaris*.(5, 8) Untuk memastikan diagnosis penyakit, maka perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium dan minimal ada 4 manifestasi dari 11 manifestasi klinis yang ada yaitu: ruam malar, ruam diskoid, fotosensitifitas, ulser pada rongga mulut, artritis, serositis, gangguan pada ginjal, gangguan pada sistem saraf, gangguan perdarahan, gangguan imunologis antibodi antinuklear. Dan selanjutnya didukung oleh pemeriksaan penunjang berupa pemeriksaan darah, pemeriksaan imunologis pada penderita lupus adalah untuk tes ANA, positif pada 95% kasus lupus eritematosus sistemik, dan juga tes anti RNP, *anti doublestranded DNA*, dan antibodi anti-Smith, Tes lupus band memperlihatkan deposit imunoglobulin pada membran dasar epitel. (5, 7)

KESIMPULAN

Penyakit Lupus Eritematosus Sistemik merupakan penyakit autoimun yang banyak menyerang wanita usia produktif (20-45 tahun) dengan manifestasi klinis yang melibatkan banyak organ yang salah satunya pada rongga mulut berupa ulser recurrent yang biasanya pada palatum dan bukal, *trusth*, sindrom mulut kering, lesi herpes simplek, gingival deskuamatif, dan lesi mirip lichen planus. Penatalaksanaan kelainan periodontal dilakukan untuk me-

ngontrol inflamasi yang ada agar kondisi kesehatan rongga mulut dapat ditingkatkan. Konsultasi dengan dokter penyakit dalam mutlak diperlukan pada tiap tindakan, karena berhubungan dengan penggunaan obat LES jangka panjang dan kelainan pada organ lain. Kecurigaan lesi mirip LES pada rongga mulut harus diperiksa lebih teliti dan didukung oleh pemeriksaan laboratorium yang lain untuk penegakan diagnosis. Kontrol plak yang adekuat dapat meningkatkan status kesehatan periodontal pasien, walaupun obat jangka panjang yang dikonsumsi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Carranza FA NM, Takey HH. *Clinical Periodontology* 9th Ed ed. Philadelphia: WB Saunders; 2002. p. 291-300.
2. Mutlu S RA, Madisson P, Scully C. Gingival and periodontal health in systemic lupus erythematosus. *Community Dent Oral Epidemiol.* 1993;21:158-61.
3. M. Kellett D. Full-mouth treatment versus quadrant root surface debridement in the treatment of chronic periodontitis: a systematic review. 8 November 2008 205:496-7
4. Slawsky KA FA, Fushfeld L, Manzi S, Thomas F. Goss. A structured literature review of the direct costs of adult systemic lupus erythematosus in the US. *Arthritis Care & Research.* September 2011;63:1224-32.
5. Sudewi NP KN, Suyoko EMD, dkk. Karakteristik Klinis Lupus Eritematosus Sistemik pada Anak. *Sari Pediatri.* Agustus 2009;11(2):108-12.
6. Madhok R WO. Systemic Lupus Erythematosus. *British Medical Journal* [Clinical Evidence]. 2009;07:1123.
7. Kranti K SH, Juliet J. Discoid lupus erythematosus involving gingiva. *J Indian Soc Periodontol* 2012;16:126.
8. Lee PPWML, Tze-Leung MBBS; Hok-Kung Ho, et.al. Herpes Zoster in Juvenile-Onset Systemic Lupus Erythematosus: Incidence, Clinical Characteristics and Risk Factors. *Pediatric Infectious Disease Journal.* August 2006;25(8):728-32.
9. PH S. Hematologic manifestations of systemic lupus erythematosus in adults. *Journal [serial on the Internet].* 2007 Date.5 Mei
10. Kobayashi T IS, Yamamoto K, et al. . Risk of periodontitis in systemic lupus erythematosus is associated with Fcγ receptor polymorphisms. *J Periodontol.* 2003;74:378-84.

00